

ANALISIS PENGARUH ISU HUBUNGAN PEMERINTAH INDONESIA DENGAN PERUSAHAAN MOBIL LISTRIK TESLA TERHADAP ABNORMAL RETURN DAN TRADING VOLUME ACTIVITY PT. VALE INDONESIA TBK

Windy Raharusun¹⁾, Juanita R Horman²⁾

¹⁾²⁾Jurusan Teknik Pertambangan, Fakultas Teknik Pertambangan dan Perminyakan Universitas Papua
Jl. Gunung Salju Amban Manokwari
Email: j.horman@unipa.ac.id

Abstract

This study aims to see the effect of the issue on the stock price of a nickel mining company, namely PT. Vale Indonesia Tbk. The total research time is 33 days with seven days of event period and 26 days of estimation period. The method used in this research is the event study method with the research variables are abnormal returns and trading volume activity. From the descriptive result, both abnormal return and trading volume activity affect the issue that can be seen with the mean value after the issue which is higher than the mean value before the issue. However, in the paired sample test, the two research variables yield different significance values. The abnormal return t value is -0.901 smaller than the t table of 0.4124 with a significance of 0.382, so the issue does not affect abnormal returns. The t trading volume activity is -2.305 higher than t table of 1.753 with a significance of 0.036, so the issue affects trading volume activity.

Keywords: *abnormal return, t value, trading volume activity, paired t sample test.*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh isu terhadap harga saham pada perusahaan tambang nikel yaitu PT. Vale Indonesia Tbk. Total waktu penelitian ialah 33 hari dengan tujuh hari periode peristiwa dan 26 hari periode estimasi. Metode yang digunakan pada penelitian ini ialah metode *event study* dengan variabel penelitian ialah *abnormal return* dan *trading volume activity*. Dari hasil penelitian diketahui bahwa secara deskriptif baik *abnormal return* maupun *trading volume activity* berpengaruh terhadap isu, hal ini dapat dilihat dari nilai *mean* sesudah isu yang lebih tinggi dibandingkan nilai *mean* sebelum isu. Namun pada uji *paired sample test*, kedua variabel penelitian menghasilkan nilai signifikansi yang berbeda. Nilai t *abnormal return* yaitu -0.901 yang lebih kecil dari t tabel yaitu 0,4124 dengan signifikansi 0.382 maka isu tidak mempengaruhi *abnormal return*. Sedangkan nilai t *trading volume activity* yaitu -2.305 yang lebih besar dari t tabel yaitu 1.753 dengan signifikansi 0.036 maka isu mempengaruhi *trading volume activity*.

Kata Kunci: *abnormal return, nilai t, trading volume activity, uji paired t sample.*

PENDAHULUAN

Salah satu jenis investasi adalah saham. Saham merupakan surat berharga yang menyatakan kepemilikan seseorang maupun perusahaan atas surat berharga perusahaan yang telah dibeli. Salah satu yang sangat mempengaruhi pembelian suatu saham ialah harga saham. Harga saham merupakan nominal harga yang ditentukan untuk menghargai suatu saham yang dinyatakan dalam mata uang baik dalam rupiah maupun dolar. Pada nominal harga, sering terjadi perubahan harga sehingga harga saham penting untuk dianalisis agar dapat menjadi bahan pertimbangan

bagi investor sebelum membeli saham. Dalam hal ini, untuk melihat pengaruh suatu *isu* terhadap fluktuatifnya harga saham yang dapat diidentifikasi dengan menghitung *abnormal return* atau tingkat pengembalian yang tidak normal dan *trading volume activity* atau volume aktivitas saham yang diperdagangkan.

Sektor pertambangan juga bergerak pada aktivitas perdagangan saham, hal ini dikarenakan ciri sektor pertambangan yang padat modal sehingga dibutuhkan dan yang besar dalam menjalankan usaha pertambangan tersebut. Salah satu jalan keluar yang

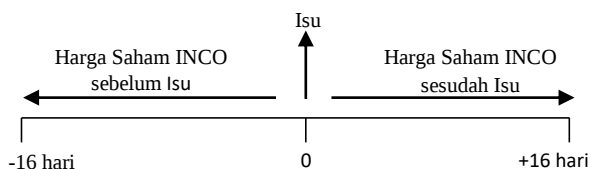
dapat diambil oleh perusahaan pertambangan untuk mengatasi masalah padat modal ialah dengan menjual sebagian saham perusahaan di Bursa Efek Indonesia (BEI) yang mana diharapkan penjualan tersebut dapat menutupi masalah keuangan perusahaan.

Sektor pertambangan dengan emiten nikel menjadi fokus penelitian karena dianggap dapat menjadi primadona di tahun 2021. Isu tersebut berdasarkan hubungan komunikasi via telepon antara Presiden Republik Indonesia Joko Widodo didampingi Menteri Koordinator Bidang Kemaritiman dan Investasi Luhut B. Pandjaitan dengan Elon Musk pemilik dan pendiri perusahaan mobil listrik Tesla yang mana dalam perbincangan tersebut pertanggal 11/12/2020. Pemerintah Indonesia mengajak Elon Musk melihat peluang investasi mobil listrik Tesla di Indonesia menurut Marves, 2020. Ajakan pemerintah Indonesia tersebut tidak terlepas dari cadangan nikel di Indonesia sebesar 4,346 juta ton yang dipublikasi oleh Siaran Pers Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral pertanggal 14/10/2020 menurut Agung Pribadi, 2020. Kerja sama tersebut berdasarkan fungsi nikel yang merupakan salah satu bahan baku utama pembuatan baterai mobil listrik, dalam hal ini ialah baterai listrik Lithium-ion. Tiga bahan utama penyusun baterai tersebut terdiri dari anoda, katoda dan elektrolit. Nikel merupakan komponen yang dominan dalam katoda. Sehingga diharapkan produk Tesla tersebut menggunakan produksi nikel dalam negeri.

Emiten nikel pada sektor ini yang akan diamati ialah emiten saham PT. Vale Indonesia Tbk, yang dulunya bernama PT. International Nickle Indonesia Tbk, dengan kode saham INCO, merupakan saham dengan bidang usaha utama *metal and mineral mining* yang tercatat di bursa efek Indonesia pada tanggal 16 Mei 1990 dengan jumlah saham beredar 9,936,338,720. PT Vale Indonesia Tbk, merupakan perusahaan yang berbasis di Indonesia yang utamanya bergerak dalam pertambangan dan produksi nikel. Perusahaan ini memiliki konsesi pertambangan nikel di beberapa daerah di Sulawesi, Indonesia, termasuk Kolonodale, Bahodopi, Sorowako-Towuti, Matano, Pomalaa, dan Suasua. Perusahaan ini memproduksi nikel dalam bentuk matte dari bijih laterit di fasilitas pertambangan dan pengolahan terpadu dekat Sorowako, Indonesia.

METODE PENELITIAN

Penelitian menggunakan metode *event study* untuk menganalisis pengaruh isu terhadap harga saham INCO yang akan dipastikan kesignifikansiannya dengan uji *paired t sample*.



Gambar 1. Time diagram pengamatan harga saham INCO terhadap isu

Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan menggunakan metode kuantitatif dengan variabel pengamatan yaitu *abnormal return* dan *trading volume*.

Teknik Pengumpulan Data

Data yang digunakan merupakan data sekunder yang diperoleh dari BEI dan Sekuritas *Investing.com* dengan periode pengamatan ialah 33 hari, terhitung dari 18 November – 08 Januari 2021.

Teknik Pengolahan Data

Pengolahan data dilakukan setelah data *abnormal return* dan *trading volume activity* diperoleh, kemudian dilakukan uji normalitas dan uji *paired t sample* menggunakan Ms Excel dan Aplikasi SPSS 25.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Periode pengamatan harga saham INCO terhadap Isu baik sebelum isu maupun sesudah isu. Dengan total *time diagram* 33 hari yang terbagi atas tujuh hari periode peristiwa atau *event window* (EW) dan 26 hari periode estimasi (PE).

1. Return Actual (R)

Return Actual merupakan nilai *return* emiten INCO perhari pengamatan INCO. Berikut ini merupakan perhitungan nilai R.

$$R_{i,t} = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}}$$

$$R_{16} = \frac{P_{16} - (P_{16}-1)}{P_{16}-1}$$

$$R_{16} = \frac{6500 - 6575}{6575} = -0.0114$$

Hasil perhitungan nilai R lainnya dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Nilai *Return Actual* (R)

Hari ke-	Tanggal	CP INCO	R
16	08/01/2021	6500	-0.0114
15	07/01/2021	6575	0.1336
14	06/01/2021	5800	0.0087
13	05/01/2021	5750	0.0455
12	04/01/2021	5500	0.0784
11	30/12/2020	5100	-0.0192
10	29/12/2020	5200	-0.0280
9	28/12/2020	5350	0.0542
8	23/12/2020	5075	-0.0049
7	22/12/2020	5100	-0.0556
6	21/12/2020	5400	0.0047
5	18/12/2020	5375	-0.0046
4	17/12/2020	5400	-0.0182
3	16/12/2020	5500	0.0476
2	15/12/2020	5250	-0.0047

Hari ke-	Tanggal	CP INCO	R
1	14/12/2020	5275	0.0096
0	11/12/2020	5225	0.0398
-1	10/12/2020	5025	0.0000
-2	08/12/2020	5025	-0.0147
-3	07/12/2020	5100	0.0262
-4	04/12/2020	4970	0.0000
-5	03/12/2020	4970	0.0164
-6	02/12/2020	4890	0.0516
-7	01/12/2020	4650	0.0087
-8	30/11/2020	4610	-0.0150
-9	27/11/2020	4680	0.0108
-10	26/11/2020	4630	0.0065
-11	25/11/2020	4600	-0.0043
-12	24/11/2020	4620	-0.0086
-13	23/11/2020	4660	0.0219
-14	20/11/2020	4560	-0.0277
-15	19/11/2020	4690	0.0043
-16	18/11/2020	4670	0.0197

Keterangan:

 Pengumuman Isu

2. Expected Return (ER)

Expected Return merupakan *return* yang diharapkan oleh investor yang didapatkan dari *return* IHSG. Berikut ini merupakan perhitungan nilai ER.
 $ER_{i,t} = R_{m_{i,t}}$

$$R_{m_{i,t}} = \frac{IHSG\ t - IHSG\ t-1}{IHSG\ t-1}$$

$$ER_{16} = R_{m_{16}} = \frac{IHSG_{16} - (IHSG_{16-1})}{P_{16-1}}$$

$$R_{m_{16}} = \frac{6257.83 - 6153.63}{6153.63} = 0.0169$$

Hasil perhitungan nilai ER lainnya dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Nilai *Expected Return* (ER)

Hari ke-	Tanggal	CP IHSG	ER
16	08/01/2021	6257.83	0.0169
15	07/01/2021	6153.63	0.0145
14	06/01/2021	6065.68	-0.0117
13	05/01/2021	6137.34	0.0053
12	04/01/2021	6104.9	0.0210
11	30/12/2020	5979.07	-0.0095
10	29/12/2020	6036.17	-0.0094
9	28/12/2020	6093.55	0.0141
8	23/12/2020	6008.71	-0.0024
7	22/12/2020	6023.29	-0.0231
6	21/12/2020	6165.62	0.0100

Hari ke-	Tanggal	CP IHSG	ER
5	18/12/2020	6104.32	-0.0015
4	17/12/2020	6113.38	-0.0008
3	16/12/2020	6118.4	0.0180
2	15/12/2020	6010.13	-0.0004
1	14/12/2020	6012.52	0.0125
0	11/12/2020	5938.33	0.0007
-1	10/12/2020	5,934	-0.0018
-2	08/12/2020	5944.41	0.00226
-3	07/12/2020	5,931	0.02074
-4	04/12/2020	5810.48	-0.0022
-5	03/12/2020	5,823	0.00155
-6	02/12/2020	5813.99	0.01554
-7	01/12/2020	5,725	0.02006
-8	30/11/2020	5612.42	-0.0295
-9	27/11/2020	5,783	0.00401
-10	26/11/2020	5759.92	0.01425
-11	25/11/2020	5,679	-0.0039
-12	24/11/2020	5701.03	0.0085
-13	23/11/2020	5,653	0.0146
-14	20/11/2020	5571.66	-0.004
-15	19/11/2020	5,594	0.00656
-16	18/11/2020	5557.52	0.00498

3. Abnormal Return (AR)

Abnormal Return (AR) merupakan nilai yang didapatkan dari pengurangan nilai *Actual Return* terhadap nilai *Expected Return*.

Perhitungan nilai AR adalah sebagai berikut:

$$AR_{i,t} = R_{i,t} - ER_{i,t}$$

$$AR_{16} = R_{16} - ER_{16}$$

$$AR_{16} = -0.0114 - 0.0169 = -0.0283$$

Hasil perhitungan nilai AR selanjutnya disajikan pada tabel 3.

Tabel 3. Nilai *Abnormal Return* (AR)

Hari ke-	Tanggal	R	ER	AR
16	08/01/2021	-0.0114	0.0169	-0.0283
15	07/01/2021	0.1336	0.0145	0.1191
14	06/01/2021	0.0087	-0.0117	0.0204
13	05/01/2021	0.0455	0.0053	0.0401
12	04/01/2021	0.0784	0.0210	0.0574
11	30/12/2020	-0.0192	-0.0095	-0.0098
10	29/12/2020	-0.0280	-0.0094	-0.0186
9	28/12/2020	0.0542	0.0141	0.0401
8	23/12/2020	-0.0049	-0.0024	-0.0025
7	22/12/2020	-0.0556	-0.0231	-0.0325
6	21/12/2020	0.0047	0.0100	-0.0054

Hari ke-	Tanggal	R	ER	AR
5	18/12/2020	-0.0046	-0.0015	-0.0031
4	17/12/2020	-0.0182	-0.0008	-0.0174
3	16/12/2020	0.0476	0.0180	0.0296
2	15/12/2020	-0.0047	-0.0004	-0.0043
1	14/12/2020	0.0096	0.0125	-0.0029
0	11/12/2020	0.0398	0.0007	0.0391
-1	10/12/2020	0.0000	-0.0018	0.00175
-2	08/12/2020	-0.0147	0.00226	-0.017
-3	07/12/2020	0.0262	0.02074	0.00542
-4	04/12/2020	0.0000	-0.0022	0.00215
-5	03/12/2020	0.0164	0.00155	0.01481
-6	02/12/2020	0.0516	0.01554	0.03607
-7	01/12/2020	0.0087	0.02006	-0.0114
-8	30/11/2020	-0.0150	-0.0295	0.01454
-9	27/11/2020	0.0108	0.00401	0.00679
-10	26/11/2020	0.0065	0.01425	-0.0077
-11	25/11/2020	-0.0043	-0.0039	-0.0005
-12	24/11/2020	-0.0086	0.0085	-0.0171
-13	23/11/2020	0.0219	0.0146	0.00733
-14	20/11/2020	-0.0277	-0.004	-0.0237
-15	19/11/2020	0.0043	0.00656	-0.0023
-16	18/11/2020	0.0197	0.00498	0.01467

4. Trading Volume Activity (TVA)

Trading Volume Activity merupakan nilai dari hasil pembagian *offering share* terhadap *listed share* yang didapatkan dari data perdagangan emiten INCO di BEI per hari pengamatan. Berikut ini merupakan perhitungan nilai TVA.

$$TVA = \frac{\text{Offering Share}}{\text{Listed Share}}$$

$$TVA_{16} = \frac{80,520,000}{9,936,338,720} = 0.0081$$

Perhitungan nilai TVA lainnya dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Nilai Trading Volume Activity (TVA)

Hari ke-	Tanggal	OS	LS	TVA
16	08/01/2021	80,518,000	9,936,338,720	0.0081
15	07/01/2021	142,914,600	9,936,338,720	0.0144
14	06/01/2021	42,312,200	9,936,338,720	0.0043
13	05/01/2021	66,285,900	9,936,338,720	0.0067
12	04/01/2021	34,467,200	9,936,338,720	0.0035
11	30/12/2020	15,687,700	9,936,338,720	0.0016
10	29/12/2020	21,764,600	9,936,338,720	0.0022
9	28/12/2020	27,386,500	9,936,338,720	0.0028

Hari ke-	Tanggal	OS	LS	TVA
8	23/12/2020	32,462,500	9,936,338,720	0.0033
7	22/12/2020	40,718,100	9,936,338,720	0.0041
6	21/12/2020	25,172,200	9,936,338,720	0.0025
5	18/12/2020	24,948,600	9,936,338,720	0.0025
4	17/12/2020	31,492,500	9,936,338,720	0.0032
3	16/12/2020	83,266,500	9,936,338,720	0.0084
2	15/12/2020	20,916,000	9,936,338,720	0.0021
1	14/12/2020	22,682,200	9,936,338,720	0.0023
0	11/12/2020	20,425,200	9,936,338,720	0.0021
-1	10/12/2020	33,872,800	9,936,338,720	0.0034
-2	08/12/2020	15,053,800	9,936,338,720	0.0015
-3	07/12/2020	18,266,300	9,936,338,720	0.0018
-4	04/12/2020	11,642,200	9,936,338,720	0.0012
-5	03/12/2020	33,930,400	9,936,338,720	0.0034
-6	02/12/2020	34,792,400	9,936,338,720	0.0035
-7	01/12/2020	9,086,700	9,936,338,720	0.0009
-8	30/11/2020	24,079,700	9,936,338,720	0.0024
-9	27/11/2020	17,321,700	9,936,338,720	0.0017
-10	26/11/2020	5,239,100	9,936,338,720	0.0005
-11	25/11/2020	12,864,000	9,936,338,720	0.0013
-12	24/11/2020	17,880,700	9,936,338,720	0.0018
-13	23/11/2020	11,737,400	9,936,338,720	0.0012
-14	20/11/2020	24,120,300	9,936,338,720	0.0024
-15	19/11/2020	10,262,000	9,936,338,720	0.0010
-16	18/11/2020	21,833,000	9,936,338,720	0.0022

5. Uji Paired T Sample pada Abnormal Return.

Hasil uji normalitas *Abnormal Return* ialah 0.200 yang menyatakan data telah berdistribusi normal maka selanjutnya dapat dilakukan uji *paired t sample*.

Paired Samples Statistics			
	Mean	N	
Pair 1 ARB	.001494	16	
ARA	.011369	16	

Gambar 1. Paired sample statistic of abnormal return.

Paired Samples Correlations				
	N	Correlation	Sig.	
Pair 1 ARB & ARA	16	-.163	.545	

Gambar 2. Paired sample correlations of abnormal return

Paired Samples Test			
	t	df	Sig. (2-tailed)
Pair 1 ARB - ARA	-.901	15	.382

Gambar 3. Paired sample correlations of abnormal return

6. Uji Paired T Sample pada Trading Volume Activity

Hasil uji normalitas *trading volume activity* ialah 0.200 yang menyatakan data telah berdistribusi normal maka selanjutnya dapat dilakukan uji *paired t sample*.

Paired Samples Statistics			
		Mean	N
Pair 1	TVAB	.002194	16
	TVAA	.004485	16

Gambar 4. Paired sample statistic of trading volume activity

Paired Samples Correlations				
		N	Correlation	Sig.
Pair 1	TVAB & TVAA	16	-.381	.145

Gambar 5. Paired sample correlations of trading volume activity

Paired Samples Test				
		t	df	Sig. (2-tailed)
Pair 1	TVAB - TVAA	-2.305	15	.036

Gambar 6. Paired sample test of trading volume activity

Pembahasan

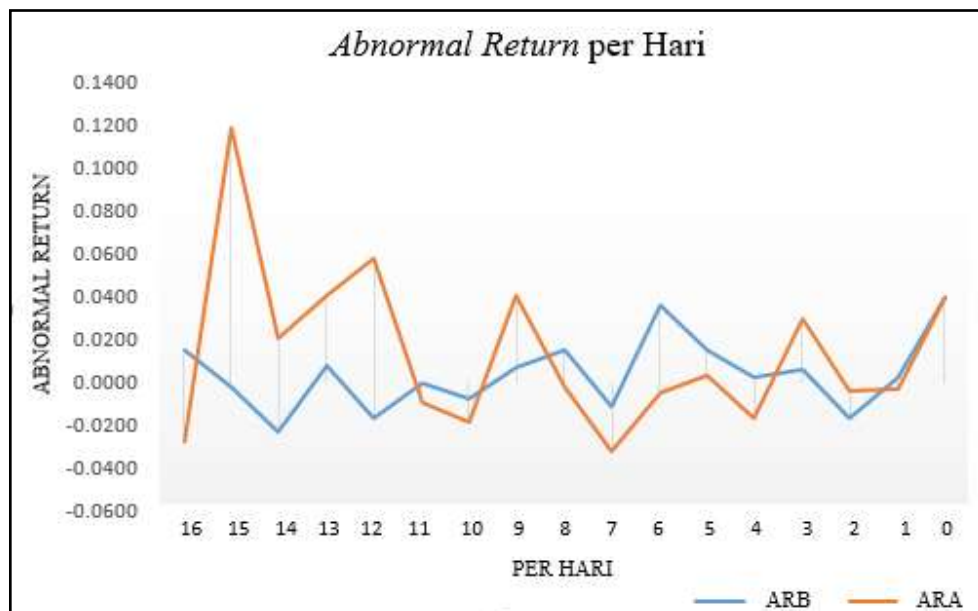
1. Abnormal Return (AR)

Nilai *abnormal return* sebelum isu berkisar dari -0.0237 – 0.0361 dengan nilai terendah ARB berada di hari ke 14 dan tertinggi berada di hari ke 6 serta nilai rata - ratanya ialah 0.0015. Nilai *abnormal return* saat isu berlangsung ialah 0.0391, nilai *abnormal return* sesudah isu berlangsung berkisar dari -0.0325 – 0.1191 dengan nilai terendah berada di hari ketujuh dan tertinggi berada di hari ke-15 dengan rata-rata ARA 0.0114.

Secara deskriptif, nilai rata-rata *abnormal return* sesudah isu lebih besar dibandingkan dengan rata-rata nilai *abnormal return* sebelum isu sehingga dapat dideskripsikan bahwa isu mempengaruhi kenaikan harga saham emiten INCO.

Pada hasil *paired samples statistic*, nilai *mean* ARB lebih kecil dibandingkan nilai *mean* ARA. Pada kedua sampel tersebut tidak ada korelasi yang dinyatakan dengan nilai *paired samples correlations* yaitu -0.163 yang lebih kecil dibandingkan nilai *r* tabel yaitu 0.4124 dengan signifikansi korelasi yaitu 0.545. Pada hasil *paired sample test*, nilai *t* hitung yaitu -0.901 yang lebih kecil dari *t* tabel 1.753 dengan signifikansinya yaitu 0.382 yang lebih besar dibandingkan 0.05.

Gambar 7 menyajikan grafik yang terbentuk dari rekapitulasi AR baik sebelum dan sesudah isu.



Gambar 7. Grafik Abnormal Return Before Isu (ARB) dan Abnormal Return After Isu (ARA)

2. Trading Volume Activity

Trading Volume Activity merupakan hasil perbandingan dari nilai *offering share* INCO per hari dengan nilai *listed share*. Nilai *trading volume activity* sebelum isu berkisar dari 0.00053 – 0.0035 dengan nilai TVAB terendah berada di hari ke 10 dan tertinggi berada di hari keenam dan nilai rata-rata TVAB 0.0019.

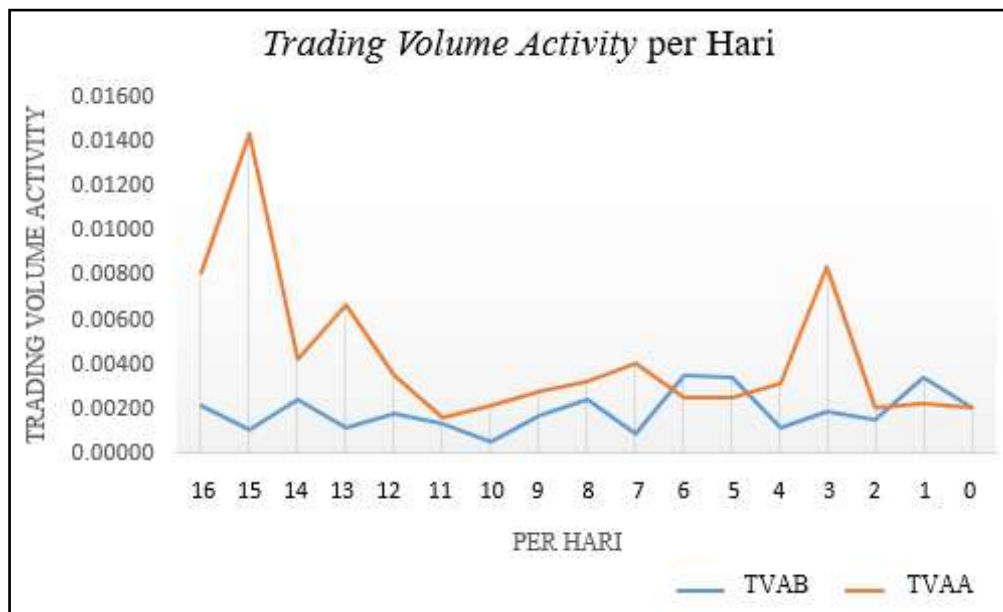
Nilai *trading volume activity* saat isu ialah 0.00206 dan nilai *trading volume activity* sesudah isu berkisar dari 0.00158 – 0.01438 dengan nilai TVAA terendah berada di hari ke 11 dan tertinggi berada di hari ke-15 dengan rata-rata TVAA ialah 0.00448. Secara deskriptif, nilai rata-rata *trading volume activity* sesudah isu lebih besar dibandingkan nilai rata-rata *trading volume activity* sebelum isu sehingga dapat

dideskripsikan bahwa isu mempengaruhi volume perdagangan saham.

Pada hasil *paired samples statistic*, nilai *mean* TVAB lebih kecil dibandingkan nilai *mean* TVAA. Pada kedua sampel tersebut tidak ada korelasi yang dinyatakan dengan nilai *paired samples correlations* yaitu -0.381 yang lebih kecil dibandingkan nilai *r*

tabel yaitu 0.4124 dengan signifikansi korelasi yaitu 0.145. Pada hasil *paired sample test*, nilai *t* hitung yaitu -2.305 yang mana nilainya lebih besar dari *t* tabel 1.753.

Grafik yang terbentuk dari rekapitulasi TVA baik sebelum dan sesudah isu dapat dilihat pada gambar 8.



Gambar 8. Grafik *Trading Volume Activity Before* Isu (TVAB) dan *Trading Volume Activity After* Isu (TVAA)

KESIMPULAN

1. Isu tidak secara signifikan mempengaruhi *abnormal return* karena nilai *t* hitung yaitu -0.901 lebih kecil dari *t* tabel yaitu 1.753, dengan signifikansinya yaitu 0.382, yang mana lebih besar jika dibandingkan dengan 0.05.
2. Isu mempengaruhi *trading volume activity* karena nilai *t* hitung yaitu -2.305 lebih besar dari *t* tabel 1.753, dengan signifikansinya yaitu 0.036, yang mana lebih kecil jika dibandingkan dengan 0.05.

DAFTAR PUSTAKA

- Brigham E. F, dkk, (2010), *Financial Management*, Cengage Learning, South Western.
- Darmadji T, dkk, (2001), *Pasar Modal Di Indonesia Pendekatan Tanya Jawab*, Salemba Empat, Jakarta.
- Fahmi I, dkk, (2009), *Teori Portofolio dan Analisis Investasi: Terori dan Soal Jawab*, Alfabeta, Bandung.
- Fahmi I, (2012), *Pengantar Pasar Modal: Panduan bagi Para Akademis dan Praktisi Bisnis dalam Memahami Pasar Modal Indonesia*.
- Jogiyanto, H, (2010), *Teori Portofolio dan Analisis Investasi*, BPFE, Yogyakarta.
- Jogiyanto, H, (2008), *Teori Portofolio dan Analisis Investasi Edisi Kelima*, BPFE. Yogyakarta.
- Maraya R.A, (2019), *Studi Metode Penambangan Berdasarkan Sebaran Nikel Pada PT IFISHDECO site Tinanggea Kabupaten Konawe Selatan Provinsi Sulawesi Tenggara, Kerja Praktek*, Jurusan Teknik Pertambangan Fakultas Teknik Pertambangan dan Perminyakan Universitas Papua.
- Marves, (2020), *Pemerintah Indonesia Ajak Tesla Lihat Peluang Investasi di Indonesia*, <https://maritim.go.id/pemerintah-indonesia-ajak-tesla-lihat-peluang-investasi-indonesia/> (tanggal akses 15 Januari 2021).
- Pramono Y.W, (2007) *Analisis Abnormal Return Saham dan Volume Perdagangan Saham Sebelum dan Setelah Hari Pengumuman Right Issue*, *Skripsi*, Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Sanata Dharma Yogyakarta.
- Pratama I. G. B, dkk, (2015), *Reaksi Pasar Modal Indonesia Terhadap Peristiwa Politik (Event Study pada Peristiwa Pelantikan Jokowi Widodo Sebagai Presiden Republik Indonesia ke-7*, *e-Journal Jurusan Akutansi Program S1 Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja Indonesia*, Vol. 3:1, pp 1-11.
- Pribadi A, (2020), *Hilirisasi Nikel Ciptakan Nilai Tambah dan Daya Tahan Ekonomi*. <https://www.esdm.go.id/id/mediacenter/arsip->

- berita/hilirisasi-nikel-ciptakan-nilai- tambah-
dan-daya-tahan-ekonomi, (tanggal akses 15
Januari 2021).
- Raharjo S, (2019), Cara Uji *Paired Sample T - Test*
dan Interpretasi dengan SPSS, [https://www.spss
indonesia.com/ 2016/ 08/ cara- uji- paired-
sample-t-test-dan.ht ml](https://www.spssindonesia.com/2016/08/cara-uji-paired-sample-t-test-dan.html), (tanggal akses 15
Januari 2021).
- Saeful, dkk, (2014) Metode Penelitian Kuantitatif
Aplikasi dalam Pendidikan, Deepublisher,
Yogyakarta.
- Vale, (2017), About Vale – Our History. Our History
in Indonesia, [http://www.vale.com/indonesia
EN/ aboutvale/ history/ Pages/ default.aspx](http://www.vale.com/indonesia/EN/aboutvale/history/Pages/default.aspx),
(tanggal akses 15 Januari 2021).
- Widoatmojo, S, (2005), Cara Sehat Investasi di Pasar
Modal, PT. Elex Media Komputindo, Jakarta.